



# 中华人民共和国国家军用标准

FL 1117

GJB 241A-2010

代替 GJB 241-1987

## 航空涡轮喷气和涡轮风扇发动机 通用规范

Engine, aircraft, turbojet and turbofan, general specification for

2010-09-16 发布

2010-12-01 实施

中国人民解放军总装备部 批准

## 目 次

前言	V
1 范围	1
2 引用文件	1
3 要求	3
3.1 总则	3
3.1.1 产品说明	3
3.1.2 产品图解	4
3.1.3 界面规定	4
3.1.4 发动机主要附件列表	12
3.2 性能特性	12
3.2.1 基本要求	12
3.2.2 性能状态	13
3.2.3 性能保持和验证要求	14
3.2.4 工作极限	15
3.2.5 工作特性	17
3.3 设计和结构	21
3.3.1 材料、工艺和紧固件	21
3.3.2 结构特征	22
3.3.3 设计控制	27
3.3.4 单元体结构设计	28
3.4 保障性	28
3.4.1 基本要求	28
3.4.2 保障设备	28
3.4.3 工具	28
3.4.4 供应保障	28
3.4.5 技术资料	29
3.4.6 人员	29
3.4.7 培训	29
3.4.8 设施	29
3.4.9 包装、存储和运输	29
3.4.10 保障性验证要求	29
3.5 可靠性	29
3.5.1 定性要求	29
3.5.2 定量要求	29
3.5.3 可靠性验证要求	31
3.6 维修性	31
3.6.1 一般要求	31
3.6.2 定性要求	31

3.6.3	定量要求	31
3.6.4	维护、检查和修理间隔	31
3.6.5	维修技术	33
3.6.6	维修性验证要求	34
3.7	主要系统特性	34
3.7.1	防冰系统	34
3.7.2	发动机控制系统	35
3.7.3	燃油系统	38
3.7.4	电气、光学系统	41
3.7.5	点火系统	42
3.7.6	测试系统	42
3.7.7	润滑系统	44
3.7.8	发动机液压与气动系统	46
3.7.9	起动系统	48
3.7.10	尾喷管系统	50
3.7.11	反推力系统	52
3.7.12	喷水系统	52
3.7.13	冲洗系统	52
3.8	环境适应性	52
3.8.1	大气温度条件	52
3.8.2	结冰条件	53
3.8.3	抗霉菌性	53
3.8.4	抗潮湿性	53
3.8.5	抗腐蚀性	53
3.8.6	吞咽能力	53
3.8.7	噪声级	57
3.8.8	排气污染	59
3.9	测试性	60
3.9.1	一般要求	60
3.9.2	定性要求	60
3.9.3	定量要求	60
3.9.4	测试性验证要求	60
3.10	运输性	60
3.11	电磁环境效应	60
3.11.1	电磁干扰	60
3.11.2	系统内电磁兼容性	60
3.11.3	系统间电磁兼容性	60
3.11.4	雷电	60
3.11.5	电磁环境效应验证要求	60
3.12	互换性	60
3.13	安全性	60
3.13.1	一般要求	60
3.13.2	易燃液体系统	61